

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
15. April 2004 (15.04.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/032235 A2

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01L 25/075**

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE2003/002891

(22) Internationales Anmeldedatum:
1. September 2003 (01.09.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 45 933.9 30. September 2002 (30.09.2002) DE

(71) Anmelder (nur für AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, JP, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(71) Anmelder (nur für AT, BE, BG, CH, CN, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, JP, KR, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR): **OSRAM OPTO SEMICONDUCTORS GMBH** [DE/DE]; Wernerwerkstr. 2, 93040 Regensburg (DE).

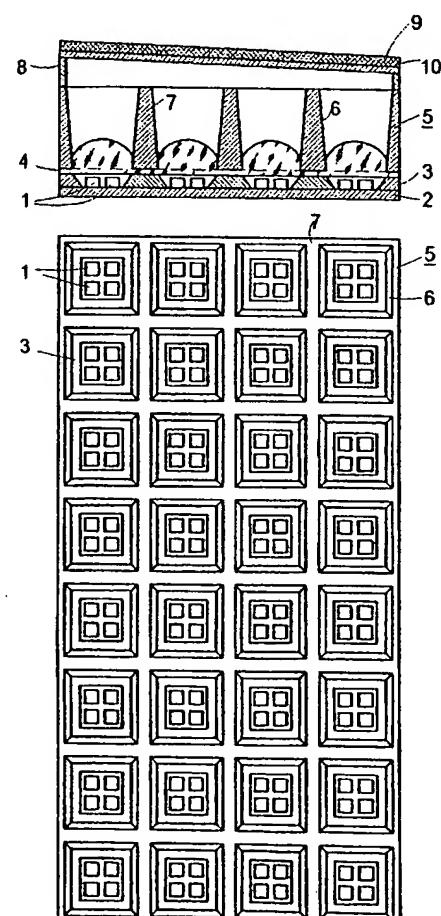
(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BOGNER, Georg** [DE/DE]; Am Sandhügel 12, 93138 Hainsacker (DE). **BREINICH, Herbert** [DE/DE]; Traunsteiner Str. 43, 65205 Wiesbaden (DE). **LUDEWIG, Bernd** [DE/DE]; Kastanienweg 3, 69493 Hirschberg (DE). **MAYER, Ralf** [DE/DE]; Am Gerbach 5b, 67295 Bolanden (DE). **NOLL, Heinrich** [DE/DE]; Uhlandstr. 7, 64823 Gross-Umstadt (DE). **SORG, Jörg, Erich** [DE/DE]; Gozraistr. 12, 93053 Regensburg (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR PRODUCING A BUNDLED LIGHT FLUX

(54) Bezeichnung: EINRICHTUNG ZUR ERZEUGUNG EINES GEBÜNDELTEN LICHTSTROMS



(57) Abstract: The invention relates to a device for producing a bundled light flux. According to the invention, a light source consisting of a light emitting diode matrix (1, 2, 3) is provided, an optical device for bundling and scattering the light produced by the light-emitting diodes is arranged between the light source and a light outlet (9, 18), the device for bundling and scattering comprises a latticed reflector (5) which respectively forms a light channel for each matrix point, the walls (6) of said light channel being reflective, and the end of each light channel, facing the light source (1, 2, 3), contains a convergent lens (4).

(57) Zusammenfassung: Bei einer Einrichtung zur Erzeugung eines gebündelten Lichtstroms ist vorgesehen, dass eine Lichtquelle, bestehend aus einer Leuchtdioden-Matrix (1, 2, 3), vorgesehen ist, dass zwischen der Lichtquelle und einer Lichtaustrittsöffnung (9, 18) eine optische Einrichtung zur Bündelung und Streuung des von den Leuchtdioden erzeugten Lichts angeordnet ist, dass die Einrichtung zur Bündelung und Streuung einen gitterförmigen Reflektor (5) umfasst, der jeweils für einen Matrixpunkt einen Lichtkanal bildet, dessen Wände (6) reflektierend sind, und dass das der Lichtquelle (1, 2, 3) zugewandte Ende jeweils eines Lichtkanals eine Sammellinse (4) enthält.